



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula de
Secundaria

Autor/es

BLANCA BRUTAU I CARRERAS

Director/es

IGNACIO GIL DÍEZ USANDIZAGA

Facultad

Escuela de Máster y Doctorado de la Universidad de La Rioja

Titulación

Máster Universitario de Profesorado, especialidad Geografía e Historia

Departamento

CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Curso académico

2019-20



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula de Secundaria, de BLANCA BRUTAU I CARRERAS

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2020

© Universidad de La Rioja, 2020

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es

Trabajo de Fin de Máster

LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL AULA DE SECUNDARIA

Blanca Brutau Carreras

Tutor: Ignacio Gil Díez Usandizaga

MÁSTER:

Máster en Profesorado, Geografía e Historia (M03A)

Escuela de Máster y Doctorado



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

AÑO ACADÉMICO: 2019/2020

RESUMEN

El siguiente Trabajo de Fin de Máster tiene como objetivo realizar una propuesta de intervención educativa para 3º de Secundaria de Geografía e Historia basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Gracias a la versatilidad de estos 17 objetivos diseñados y promovidos por la Organización de Naciones Unidas, se pueden enfocar los contenidos curriculares de Geografía hacia un marco contextual real; es decir, que, mediante la interrelación entre los contenidos escolares y la profundización de los ODS, el alumnado aprende en relación con el mundo que le rodea, con sus aspectos positivos y negativos, por lo que adquiere una nueva forma de mirarlo y de interpretarlo.

Asimismo, esta propuesta de innovación didáctica que tiene como objetivo la formación integral del alumnado y su desarrollo positivo, se fundamenta en la teoría constructivista, la Educación para el Desarrollo y el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible, Geografía e Historia, constructivismo, Educación para el Desarrollo y Aprendizaje Basado en Proyectos.

ABSTRACT

The aim of this master thesis is to perform an educational intervention proposal for 3rd year of Secondary Education for Geography and History based in Sustainable Development Goals of the 2030 Agenda.

Due to the versatility of these 17 goals designed and promoted by the United Nations, Geography's curriculum contents can be focused to a real context; in other words, through the interrelation between scholar contents and the depth in SDG, students can learn in connection with the world that surrounds them, with its positive and negative aspects. Thus, they gain a new way of looking at their surrounding and a new form of interpreting it.

Likewise, this proposal for educational innovation, whose aim is the integral education of the students and their positive development, is based on the constructivism theory, the Education for Development and the Project-Based Learning.

Key words: Sustainable Development Goals, Geography and History, constructivism, Education for Development, Project- Based Learning.

ABREVIATURAS

ABP	Aprendizaje Basado en Proyectos
AySS	Aprendizaje y Servicio
EpD	Educación para el Desarrollo
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de Naciones Unidas

ÍNDICE

RESUMEN.....	2
ABSTRACT.....	3
ABREVIATURAS	4
ÍNDICE.....	5
1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.....	7
2. OBJETIVOS.....	11
2.1. Objetivos generales.....	11
2.2. Objetivos específicos: una formación basada en competencias .	15
3. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN	19
3.1. El enfoque constructivista	20
3.2. La Educación para el Desarrollo (EpD)	25
3.3. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).....	27
4. PROPUESTA DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA.....	31
4.1. Descripción de la aplicación	31
4.2. Unidad Didáctica: los sectores económicos y el desarrollo sostenible	34
4.2.1. <i>Introducción</i>	34
4.2.2. <i>Objetivos</i>	34
4.2.3. <i>Contenidos</i>	35
4.2.4. <i>Actividades</i>	36
4.2.5. <i>Estrategias y adaptaciones curriculares</i>	37
4.2.6. <i>Temporalización y secuenciación</i>	38
4.2.7. <i>Transversalidad</i>	41
4.2.8. <i>Materiales y recursos</i>	41
4.2.9. <i>Criterios de evaluación</i>	42
4.2.10. <i>Estándares de aprendizaje</i>	43
4.2.11. <i>Evaluación</i>	44

5. DISCUSIÓN	45
6. CONCLUSIONES	49
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXO	57

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo presentar una propuesta didáctica para incorporar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las sesiones de Geografía e Historia de 3º ESO de la Comunidad Foral de Navarra, todo ello contando, por supuesto, con el marco curricular de esta comunidad autónoma, expuesto en el Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril.

A través de las siguientes páginas, me propongo convencer de la necesidad de adoptar los ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas – que explicaré más detalladamente a continuación – en las aulas de Secundaria y Bachillerato. ¿Y por qué esta necesidad? porque está comprobado que la motivación influye en la memoria y en un aprendizaje significativo, por lo que, dotar de sentido a una materia – en este caso, la Geografía – y, no solo eso, sino aplicar lo conocido para ser agentes de cambio, marca sin duda la diferencia con el modelo tradicional y caduco de la clase tradicional, magistral y pasiva. Los adolescentes necesitan dar el paso de sentirse una carga en la familia y en el centro educativo para considerarse necesarios, importantes y responsables de sus propias acciones. Gracias a los ODS y a proyectos que ellos mismos diseñarán y llevarán a cabo, conseguiremos que una disciplina ampliamente considerada como ardua e inútil como la Geografía se convierta en lo que realmente es: una oportunidad para conocer el mundo que nos rodea, ya sea desde el ámbito más cercano y local a aquel más global.

Sin embargo, no puedo adelantarme sin explicar brevemente qué son los ODS y en qué radica su importancia. En primer lugar, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Anexo 1) fueron adoptados por los líderes mundiales en septiembre del año 2015 con el fin de poner todos los medios para erradicar la pobreza, reducir las desigualdades y proteger al planeta mediante un desarrollo sostenible de los recursos que éste nos ofrece. Cada uno de los 17 objetivos – que pueden agruparse en los 3 fines mencionados – estaba pensado para lograr su realización en el año 2030, razón por la que a la consecución de los ODS se le llama Agenda 2030. No obstante, parece evidente que ni las grandes organizaciones han puesto todos los medios para llegar a 2030 sin pobreza, sin desigualdades y siguiendo un desarrollo sostenible, ni parece tampoco que los

ciudadanos de a pie podamos lograrlo tampoco, más que nada porque la mayoría de la población no ha oído nunca hablar de los ODS ni de la Agenda 2030. Pero el fin de este trabajo no es criticar sino ofrecer una propuesta: demostrarles a los estudiantes de Secundaria que ellos mismos, con sus pequeñas acciones de cada día pueden cambiar el mundo y deben tomarse en serio esa responsabilidad hacia los demás y hacia el planeta.

Por lo tanto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible serían, por así decirlo, la hoja de ruta que seguir para poder cambiar la realidad local a través de la profundización de temas como el trabajo decente, el consumo responsable, la vida submarina o el desarrollo sostenible (todos ellos incluidos en el marco curricular diseñado para 3º ESO).

En muchas ocasiones, se le achaca al sistema educativo actual, el hecho de que, en el caso de Secundaria, los adolescentes acuden al centro educativo obligados con el objetivo de, simplemente, esperar a que pase el tiempo mientras están en clase sin ver el sentido o el por qué a aquello que escuchan. Asimismo, en tanto que muchas veces se imparten conocimientos de modo conductista, una gran parte del alumnado se siente frustrado e incapaz de sobrellevar las preguntas de memorización en clase o los temidos exámenes escritos, bien porque nadie le ha enseñado a aprender, porque no entiende realmente lo que debe estudiar o porque el profesorado se ha olvidado de ellos al no entrar en los moldes de “buen estudiante”. Por desgracia, esta sensación de frustración y de no encajar en el sistema educativo no es un hecho aislado, puesto que basta con comprobar que España es uno de los países de Europa con más abandono escolar.

Pues bien, esto es una desgracia, ya que es en la época de Secundaria en la que una persona empieza a madurar, a forjar su identidad y a forjar unos vínculos afectivos estables más allá del ámbito familiar. La adolescencia es un periodo vital en el que las vivencias, los propios logros y la relación con los demás tienen un papel determinante en el modo en que una persona se ve a sí misma y el valor que se da. Un joven entre 12 y 18 años pasa la mayor parte del día en el centro educativo, por lo que resulta evidente que éstos “proporcionen un entorno acogedor en el que el alumnado y el profesorado encuentren un buen lugar para aprender y para vivir y convivir. El clima en principio sería un factor que tendría una relación fundamental con la doble faceta o función de la

escuela: la eficacia en el logro del rendimiento académico y la contribución educativa para optimizar el desarrollo sociopersonal del alumnado”.¹ ¿Qué concepción de sí mismo se forjará un alumno medio si pasa cinco o más horas al día sin entender nada, sin recibir ningún estímulo positivo por parte del profesor, y, por tanto, creyéndose incapaz de destacar en algo?

Con esta propuesta de aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula, mi principal objetivo es el siguiente: despertar en cada alumno la motivación por aprender y, tras proporcionar las herramientas adecuadas para ello, lograr que este tenga un mayor conocimiento de sus propias habilidades y aptitudes y pueda tener, en consecuencia, una mayor confianza en sí mismo. Los ODS tratan sobre temas que todo el estudiantado conoce, puesto que pueden dirigirse al entorno más inmediato o a una realidad más propia de otras zonas del planeta, razón por la que todo el alumnado puede comprenderlos y promover iniciativas concretas para lograrlos. Por este motivo, esta propuesta es intrínsecamente inclusiva e integradora, porque acoge, gracias a su temática, a personas con distintas capacidades o necesidades educativas y promueve, además, la integración y la colaboración entre todos los compañeros, para, a través de la naturaleza social del aprendizaje, poder cambiar el mundo más inmediato.

Tal y como se expondrá a continuación, el presente trabajo se fundamenta en tres principios teóricos: el enfoque constructivista, la Educación para el Desarrollo y el Aprendizaje Basado en Proyectos. El primero sería la óptica a través de la cual se enfoca el proceso de enseñanza-aprendizaje, y, tanto el segundo como el tercer principio no podrían darse sin él, siendo la EpD la orientación a la que se dirigen los conocimientos curriculares del centro y el ABP, una forma concreta de poner en práctica los conocimientos teóricos explicados en el aula. Cada principio en el que se

¹ A. OLIVA – M. Á. PERTEGAL – L. ANTOLÍN – M. C. REINA – M. RÍOS – Á. HERNANDO – Á. PARRA – D. M. PASCUAL – R. M. ESTÉVEZ, *Desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven. Un estudio en centros docentes andaluces.*, Junta de Andalucía. Consejería de Salud., 2011, p. 22.

basa la propuesta aporta un matiz distinto, pero la unión de todos ellos permite lo siguiente: el desarrollo positivo del adolescente en todas sus áreas.

En conclusión, esta propuesta de intervención educativa basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible puede ayudar a que todo el alumnado pueda abrir sus propias fronteras y conocer más en profundidad la realidad que le envuelve, implicándose, a su vez, en un proyecto social que él mismo ha diseñado y creado, para dejar de sentirse como un simple adolescente que acude pasivamente al colegio para ser un agente de cambio, una persona cuyas pequeñas acciones importan para lograr los ODS.

El lema de la Agenda 2030 es “no dejar a nadie atrás”, y resume a la perfección el objetivo de estas páginas: no dejar que nadie se quede atrás a la hora de aprender y de conseguir aquello que se proponga.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos generales

Las metas de carácter general a las que se orienta esta propuesta de innovación basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible son, en mi opinión, las que deberían estar presentes en todas las aulas educativas de Secundaria y Bachillerato para poder ofrecer una educación de calidad, que es, por cierto, el ODS 4.

En primer lugar, se pretende, gracias a esta forma de trabajar por proyectos, despertar en el alumnado las ganas de aprender y darle las herramientas y la orientación necesarias para ello. De acuerdo con una teoría constructivista del aprendizaje, partimos de la base de que cada estudiante es un sujeto activo del conocimiento, que debe aprender a aprender y no recibir toda la información sin tener oportunidad de procesarla ni de relacionarla con aquello que ya sabe. Con ello no quiero decir que el papel del docente sea en este caso accesorio, sino todo lo contrario: el profesorado se convierte en un orientador, en un guía que debe estar, si cabe, más atento todavía al proceso de enseñanza- aprendizaje de cada alumno, para poder ayudarle, por ejemplo, a sintetizar la información, a organizar un plan de trabajo o a encontrar sus motivaciones y aspiraciones para poder tener una mejor disposición hacia el aprendizaje. En otras palabras, el docente es el encargado de enlazar los nuevos contenidos curriculares con aquellos que cada estudiante tenga interiorizados, bien por su propia experiencia vital y social, bien porque recuerda otros contenidos escolares. En esta propuesta concreta, el papel del profesorado será determinante para animar a los alumnos a profundizar sobre temas como el agua y el saneamiento (ODS 6), la importancia de las buenas infraestructuras para un buen desarrollo económico y social (ODS 9), la producción y el consumo responsable (ODS 12) ... así como de elaborar una hoja de ruta muy pautada sobre las metas del proyecto en equipo y de ayudar a cada grupo a organizarse, a distribuir tareas y estar atento a cualquier conflicto o malentendido que pudiera surgir. De este modo, la orientación del profesorado es fundamental para que cada alumno y, por extensión, cada grupo, puedan llevar a cabo ese trabajo en

el que han volcado todas sus capacidades y aspiraciones y no se vean desbordados e incapaces por el camino.

En segundo lugar, un objetivo intrínseco de esta propuesta de innovación es la atención a la diversidad, puesto que está considerada “como algo consustancial a la propia actividad docente, al igual que se entiende que la existencia de la diversidad en las aulas es, en realidad, el punto de partida normal de cualquier proceso de enseñanza- aprendizaje”.² La diversidad, por tanto, no debe considerarse como algo extraño, como algo que hay que desear no tener en el aula para poder impartir conocimientos más fácilmente, sino que es algo inherente a una agrupación de personas, y más cuando se trata de adolescentes, que es la época en la que esta diversidad se hace más patente.

Todas las personas somos únicas y distintas a las demás; cada uno de los estudiantes de Secundaria ha vivido unas experiencias concretas que le han configurado de uno u otro modo y esto, junto con las distintas capacidades de cada uno de ellos, es lo que hace de la diversidad no un lastre sino una riqueza. No obstante, toda riqueza de público conlleva también una riqueza de metodologías y una flexibilidad por parte del docente. Por esta razón, esta propuesta de EpD siguiendo la hoja de ruta que marcan los ODS es una gran oportunidad para que todos y cada uno de los estudiantes de 3º ESO comprendan que, con sus habilidades personales – que todos tenemos – pueden mejorar un aspecto concreto de la sociedad o de su ámbito local, y, por extensión, del global. Todo el alumnado debe sentirse importante y conocer de un modo profundo, por qué es tan importante el conocimiento del mundo que nos rodea y todas las buenas acciones que podemos realizar gracias a ese conocimiento. Finalmente, gracias a que los proyectos de servicio son completamente libres siempre y cuando vayan dirigidos a la consecución del ODS que les haya tocado, les permite desarrollar otras habilidades no muy fomentadas en el currículum educativo como la creatividad, la planificación, la gestión, la imaginación, etc. provocando que, quizás un alumno que nunca ha destacado en una clase de metodología conductista porque no tiene buena

² J. ONRUBIA, “La atención a la diversidad en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Algunas reflexiones y criterios psicopedagógicos”, *Revista Aula de Innovación Educativa*, 12 (1993), p. 2.

memoria o una buena expresión escrita, pueda sobresalir gracias a su creatividad o a su gran capacidad de gestión. Porque cada persona tiene algo que aportar al resto, pero solo hay que despertar ese don escondido y animar a ponerlo al servicio de los demás, tanto de su clase como del resto de la sociedad.

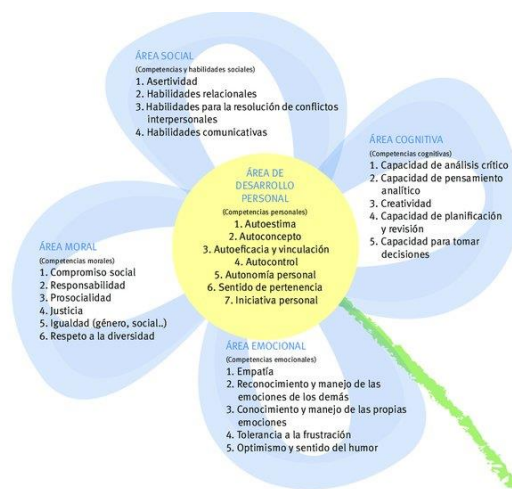
Asimismo, el tercer objetivo que se persigue con este modo de trabajar los contenidos de Geografía e Historia de 3º ESO es el desarrollo integral de cada alumno. En contraposición con la imagen negativa del adolescente que se ha ido forjando en los últimos años, es necesario reivindicar que esta etapa es, sobre todo, un tiempo de desarrollo personal, y que, “cuando la persona florece contribuye de forma positiva a la sociedad en la que vive”.³ Según el modelo de florecimiento o de desarrollo positivo del adolescente, que tiene, por cierto, forma de flor, “las competencias específicas relacionadas con el desarrollo personal se sitúan en el centro del modelo. Se trata de competencias, habilidades y capacidades básicas que sirven como pilar del resto de competencias y que, a su vez, se nutren de ellas”.⁴ Además, tal y como se ve en la figura que aparece a continuación, “alrededor del núcleo de competencias relacionadas con la identidad positiva y el desarrollo personal aparecen cuatro grupos. Estas competencias también se relacionan y potencian unas a otras, de modo que el desarrollo personal tiene que ver con las influencias dinámicas y recíprocas que se establecen entre las competencias específicas incluidas en cada uno de los grupos”.⁵

³ A. OLIVA DELGADO – M. RÍOS BERMÚDEZ – L. ANTOLÍN SUÁREZ – Á. PARRA JIMÉNEZ – Á. HERNANDO GÓMEZ – M. Á. PERTEGAL VEGA, “Más allá del déficit: Construyendo un modelo de desarrollo positivo adolescente”, *Infancia y Aprendizaje*, 33/2 (2010), p. 9.

⁴ *Ibid.*, p. 10.

⁵ *Ibid.*

Figura 1: modelo de florecimiento o desarrollo positivo del adolescente⁶



En definitiva, los docentes no podemos centrarnos solamente en el área cognitiva y obviar todas las demás, puesto que de nada sirve conocer todo el temario de una asignatura escolar a la perfección si, a su vez, no se respeta la opinión del otro ni se tolera la mínima frustración o no fomentan las habilidades sociales. El objetivo de un profesor debe ser el de ayudar a sus estudiantes a ser personas seguras de sí mismas y con una autoestima sana, pero, para ello, se deben promover actividades que ayuden a desarrollar esas cuatro áreas mencionadas.

Por último, este proyecto tiene como finalidad cambiar las tornas, dejar de ver al estudiante de Secundaria como ciudadano del futuro para considerarlo como ciudadano del presente. Tal y como expondré más adelante al explicar la Educación para el Desarrollo, con los proyectos llevados a cabo para la mejora de la sociedad – lo que se conoce como Aprendizaje y Servicio – se busca que el alumno se sienta como un agente de cambio, es decir, como alguien cuyas ideas y conocimientos – por ello es necesario apoyarse en los contenidos curriculares – son indispensables para mejorar la sociedad que le rodea. Se suelen oír quejas sobre lo tarde que maduran los jóvenes en la actualidad, sobre la poca responsabilidad que tienen y su miedo al compromiso. Yo no dudo de

⁶ A. OLIVA – M. Á. PERTEGAL – L. ANTOLÍN – M. C. REINA – M. RÍOS – Á. HERNANDO – Á. PARRA – D. M. PASCUAL – R. M. ESTÉVEZ, *Desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven. Un estudio en centros docentes andaluces*, cit., p. 17.

que sea cierto, pero también podría asegurar que, gran parte de esa culpa la tenemos los docentes cuando no tratamos a nuestros alumnos como miembros activos de una sociedad, que son capaces de grandes cosas si se confía en ellos y se les inspira el valor de esa responsabilidad y compromiso desde las pequeñas cosas. No es que los jóvenes de hoy en día sean distintos a los del pasado, sino que a los de hoy en día los tratamos más como lastres que como grandes personajes en potencia. Dicho de otra forma, debemos motivar a nuestro alumnado a preocuparse por lo que ocurre a su alrededor, poniendo todas sus capacidades personales para cambiar todo aquello que no les gusta y poder hacer así una sociedad un poco más justa.

2.2. Objetivos específicos: una formación basada en competencias

En cuanto a las metas específicas que se persiguen con esta propuesta de innovación, se puede decir que, en tanto que se orienta hacia una formación integral, se basa en las llamadas “competencias clave” recomendadas por el Parlamento Europeo en el año 2006 y presentes en la LOMCE, en cuyo marco se encuentra el currículum que nos ocupa. En efecto, “para poder enfrentarse a la realidad, la escuela del siglo XXI no puede ofrecer a su alumnado propuestas cerradas ni manuales de instrucciones sino herramientas que le permitan moverse en un mundo cambiante, y al mismo tiempo faciliten seguir aprendiendo a lo largo de toda la vida”.⁷ En otras palabras, el principal reto educativo de este siglo no es el de educar para saber, sino educar para vivir, y es entonces cuando entran en juego las competencias, que, según el Boletín Oficial del Estado suponen “una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan conjuntamente para lograr una acción eficaz”.⁸ De este modo, las competencias:

⁷ S. ÁLVAREZ MORÁN – A. PÉREZ COLLERA – M. L. SUÁREZ ÁLVAREZ, *Hacia un enfoque de la educación en competencias*, Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica, Madrid 2008, p. 17.

⁸ Real Decreto 1105/2014, 26 de diciembre, Sec. I, p. 4.

“Contemplan el desarrollo integral de las personas para dar respuesta, por una parte, a la necesidad de saber transferir, actualizar, ampliar y renovar continuamente los conocimientos, incluidas habilidades para hacer frente a las cambiantes tecnologías de la información, de la comunicación y de otros campos del conocimiento; por otra parte, para movilizar recursos y tomar decisiones, incluidas las habilidades para escuchar otras opiniones, valorar diferentes opciones, ser conocedores de sí mismos y el mundo en el que se mueven, en definitiva, para ser ciudadanos y ciudadanas participativos y solidarios, futuros profesionales hábiles para enfrentarse con éxito a tareas diversas en contextos diferentes y personas capaces de expresar y regular sus propias emociones.”⁹

En definitiva, una educación basada en competencias, “lejos de dar la espalda a los saberes, (...) les da una fuerza nueva, vinculándolas a las prácticas sociales, a las situaciones complejas, a los problemas, a los proyectos...”¹⁰ En consecuencia, la formación académica deja de fundamentarse en la impartición de conocimientos descontextualizados que cada estudiante debe aprender y busca y se orienta a una formación integral de la persona, teniendo en cuenta, por tanto, que para ello no basta solamente con unos contenidos conceptuales (saber), sino que son necesarios también unos contenidos procedimentales (saber hacer) y actitudinales (ser). Porque, al final, debemos educar a personas para que piensen, actúen y sientan en sociedad.

A continuación, expondré las competencias clave, puesto que éstas serán los objetivos específicos a los que se orienta esta propuesta de innovación.

1. Comunicación lingüística (CCL): se fomentarán las habilidades comunicativas del alumnado, ya sea mediante una explicación del proyecto del grupo por escrito, mediante la exposición oral del mismo proyecto o demostrando e incentivando la importancia del diálogo para una buena relación entre cada uno de los alumnos.

⁹ S. ÁLVAREZ MORÁN – A. PÉREZ COLLERA – M. L. SUÁREZ ÁLVAREZ, *Hacia un enfoque de la educación en competencias*, cit., p. 27.

¹⁰ P. PERRENOUD, “Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?”, *Revista de Docencia Universitaria*, 6/2 (2008), p. 1.

2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT): en tanto que esta propuesta de innovación está basada en el enfoque constructivista, se busca que el estudiantado resuelva problemas y tome decisiones basadas en unos argumentos concretos. Además, se transmitirá la importancia de la investigación científica y de los datos y soluciones que ésta nos proporciona para un desarrollo sostenible y una disminución de las desigualdades.
3. Competencia digital (CD): el tercer objetivo de carácter general que se pretende alcanzar es que cada alumno aprenda a buscar información en fuentes fiables, así como a utilizar las nuevas tecnologías y a mostrar una actitud activa y crítica respecto a ellas. En definitiva, que sepan las ventajas y desventajas que éstas conllevan y sepan trabajar responsablemente con ellas.
4. Competencia para aprender a aprender (CPAA): se pretende llevar a cabo esta competencia mediante la síntesis, por ejemplo, de la información obtenida sobre cada ODS, así como mediante la elaboración de estrategias de planificación y de organización por grupos. En definitiva, se buscará que el alumnado entienda que no hay una única forma cerrada de aprender, sino distintos métodos que pueden adaptarse según las circunstancias y la persona. En última instancia, con esta manera de trabajar, se quiere encender en cada estudiante las ganas de aprender, y de sentirse satisfecho con sus propias capacidades y con la labor realizada gracias al aprendizaje.
5. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor (SIE): el aprendizaje por proyectos nos permite dejar, en cierto sentido, que el alumnado tenga cierta autonomía y pueda, con la orientación del docente, poder salir un poco del encorsetamiento de las clases magistrales tradicionales y tener la oportunidad de desarrollar la creatividad, la iniciativa y la puesta en práctica de un trabajo con todas las habilidades de planificación, organización y gestión que todo ello implica. Al darle a los alumnos la palabra y las herramientas para hacer un proyecto suyo, les ayudamos, a su vez, a confiar en ellos mismos y en todo lo que son capaces de hacer.
6. Conciencia y expresiones culturales (CEC): al ser la sostenibilidad del planeta uno de los pilares sobre los que se apoyan los ODS, nos permite

tratar la importancia de nuestra herencia medioambiental y de la necesidad de protegerla y preservarla. Por otro lado, se fomenta el sentido de la belleza y de la posibilidad de crear algo nuevo; en este caso, un proyecto de EpD. Por último, gracias a la amplitud de miras que nos proporcionan los ODS, se incentiva en el aula el respeto hacia todas las culturas, países y razas, y se espera intuir este respeto en los proyectos realizados.

7. Competencias sociales y cívicas (CSC): gracias a que el currículum de 3º de ESO de la Comunidad Foral de Navarra establece para la asignatura de Geografía e Historia temas como los sectores económicos, las áreas de producción y el Desarrollo Sostenible, se puede, junto con los ODS que tratan esos mismos temas, profundizar sobre la dignidad e igualdad de todas las personas, así como de la importancia de la justicia y de los derechos humanos. Se pretende que el alumnado empatice con lo que sucede en su ámbito local y global y que sea proactivo a la hora de buscar soluciones para ayudar a los demás y al conjunto de la sociedad.

3. MARCO TEÓRICO Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

La asimilación de los contenidos curriculares de 3º de Secundaria de Geografía e Historia mediante la explicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la elaboración de proyectos en favor de la sociedad siguiendo un ODS concreto responde a una metodología llamada *Aprendizaje y Servicio*, cuyo término fue acuñado por Sigmon y Ramsey en 1967. Esta metodología orientada al servicio a la sociedad, “se consolida como una estrategia inclusiva para superar las barreras al aprendizaje y la participación, contextualizando los aprendizajes y asegurando el desarrollo de las competencias; dotando a lo aprendido de significado social compartido, a partir de espacios de participación y encuentro en las distintas fases del proyecto (diseño, ejecución, evaluación), con educandos actuando en alteridad para y con otras personas; resolviendo una necesidad comunitaria desde y por la justicia social, con la responsabilidad que le compete a todo miembro de la sociedad, individual y colectivo”.¹¹ Gracias a todos los beneficios mencionados, se puede entender, por tanto, por qué esta metodología está cada vez más presente en los centros educativos de Secundaria y Bachillerato y por qué puede ser ésta una buena opción para promover esa educación integral del alumnado de la que hablábamos anteriormente.

No obstante, existen muchas maneras de trabajar el AySS en el aula, pero la que propondré a continuación, que será llevada a cabo mediante un proyecto en grupos, se apoya en las siguientes bases: el enfoque constructivista, la Educación para el Desarrollo y el Aprendizaje Basado en Proyectos.

¹¹ Á. GARCÍA-PÉREZ – R. MENDÍA, “Acompañamiento Educativo: El rol del educador en Aprendizaje y Servicio Solidario”, *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19/1 (2015), p. 48.

3.1. El enfoque constructivista

Todas las personas que descubren en la docencia su vocación profesional, a la hora de impartir una asignatura concreta frente a un aula, adoptan necesariamente una teoría específica de cómo se aprende realmente, de cómo conoce el ser humano. La primera opción que podría hacer suya un docente es la de considerar al conocimiento como una reproducción con el menor número de errores de una información concreta, lograda, bien por repetición, bien por la realización repetida de ejercicios hasta dar con la solución de manera mecánica. Esta consideración del conocimiento es, por desgracia, la más extendida a lo largo y ancho del país y parece fuertemente arraigada y natural; ¿quién no ha repetido hasta la saciedad fechas y hechos históricos para poder reproducir cada una de ellas en el examen? ¿o quién no considera completamente normal que el profesor lea el libro de texto mientras todos intentan subrayar lo importante porque será lo que entrará en la temida prueba escrita? Pues bien, creo que, como estos, podría dar muchos ejemplos más, porque esta consideración de la inteligencia como la capacidad memorística ha hecho y hace mucho daño a nuestro sistema educativo y al alumnado que la sufre. En contraposición a esta postura encontramos la teoría constructivista, que considera que el conocimiento es una construcción, un proceso que se da cuando el sujeto que aprende le encuentra sentido a lo aprendido, cuando establece relaciones entre esa nueva información y aquello que él ya conoce.

A continuación, procederé a desarrollar más detalladamente en qué consiste el constructivismo y las consecuencias positivas que este enfoque tiene en el alumnado, para exponer posteriormente el aprendizaje significativo de Ausubel y la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky.

Para seguir con la discusión iniciada, me gustaría matizar que ambas teorías sobre el aprendizaje responden a dos enfoques, a dos gafas a través de las cuales mirar y orientar un aula: la primera respondería a un enfoque conductista o tradicional y la segunda, a un enfoque constructivista. En este sentido, prefiero hablar más de enfoques que de modelos, porque me parece que se puede dar una clase magistral (modelo tradicional) con un enfoque constructivista y, a su vez, una metodología activa (modelo constructivista) midiendo solamente los resultados, es decir, observando con un enfoque

tradicional. Pues bien, queda claro entonces que el enfoque que se utilice orientará toda la actividad docente, las tareas encomendadas y la manera de evaluar, provocando el tradicional éxito académico solamente en aquellos con buena memoria o buen razonamiento lógico y el segundo – el constructivista – un aprendizaje real en cada uno de los estudiantes.

De este modo, según la teoría constructivista, el ser humano procesa la información de su entorno y la interpreta de acuerdo con lo que ya conoce, es decir, que “concibe el conocimiento como una construcción propia del sujeto que se va produciendo día a día resultado de la interacción de los factores cognitivos y sociales; este proceso se realiza de manera permanente y en cualquier entorno en los que el sujeto interactúa”.¹² Esta construcción no significa otra cosa que atribuir un significado personal a lo conocido, a lo nuevo. ¿Y cuál sería el papel del profesor si el alumno conoce por relación y no necesariamente por el contenido en sí mismo? pues bien, el papel del docente sería el de guiar a cada alumno en este proceso de aprendizaje, para orientarle en este proceso constante de mediar entre las propias vivencias y la cultura.

Gracias al enfoque constructivista, no se le da al alumno todo hecho, toda la información que debe aprender, sino que se le enseña a aprender a aprender, es decir, a relacionar lo nuevo con lo que ya sabe y fomentar la realización de síntesis, mediante mapas conceptuales, esquemas, resúmenes, dibujos... es, en resumen, dejar claro que no hay una sola forma de estudiar y aprender, sino que cada uno debe seguir el método que más le ayude a comprender verdaderamente lo trabajado en el aula. Además, cuando incentivamos a aprender a aprender dotando de herramientas, aumenta exponencialmente la motivación del alumnado, porque “cuando uno pretende aprender y aprende, la experiencia vivida le ofrece una imagen de sí mismo y se refuerza su autoestima, lo que sin duda constituye un buen bagaje para continuar afrontando los retos que se le presentan”.¹³ El constructivismo es, en definitiva, un poner retos

¹² P. J. SALDARRIAGA-ZAMBRANO – G. DEL R. BRAVO-CEDEÑO – MARLENE R. LOOR-RIVADENEIRA, “La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea”, *Dominio de las Ciencias*, 2/3 Especial (2016), p. 130.

¹³ I. SOLÉ, “Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007, p. 33.

alcanzables y abordables con unas herramientas atemporales que permitan superarlos, y, cuando esto pasa, cuando se supera un reto propuesto, aumenta la motivación y, con ella, las ganas de aprender y de verse capaz de aprender, que conlleva, a su vez, la seguridad de que se podrá llevar a cabo cualquier cosa que se proponga, aumentando en gran medida el propio autoconcepto. Es sorprendente cómo influye la visión que tenemos de nosotros mismos a la hora de aprender: si un individuo tiene la seguridad de que un reto concreto lo llevará a cabo con éxito, lo más probable es que así suceda, y lo mismo ocurre con el caso contrario. ¡Es realmente importante la predisposición al aprendizaje! porque, además, cómo nos veamos a nosotros mismos influirá en cómo nos ven los demás, traspasando el constructivismo del ámbito personal al social, que influye, a su vez, en el personal y en el propio aprendizaje.

En resumen, el aula tiene que ser un espacio en el que fomentar esta situación didáctica estimuladora, en la que se enseñe, no tanto a memorizar conceptos – que también es importante – sino a aprender, a interesarse por las cosas, a comprender que nunca terminamos de saber todo y que cada día ocurre algo digno de ser comprendido y aprendido. Gracias a ello, cada estudiante se podrá plantear unos retos estimulantes y realizables, por lo que sabrá poner el esfuerzo necesario para realizarlos. “Lo realmente imprescindible es que quien debe aprender entienda que su aportación y esfuerzo, y con la ayuda necesaria, va a poder superar el reto que se le plantea”.¹⁴

En relación con lo expuesto, no puedo olvidarme de la gran aportación de David Ausubel (1918-2008), que no puso el foco piagetiano en el aprendizaje por descubrimiento – también importante – sino en las relaciones entre ideas, entre la nueva información y lo que ya se conoce. De acuerdo con ello, célebre es su cita: “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñesele en consecuencia”¹⁵, o, dicho de otro modo, “un aprendizaje es tanto más significativo cuantas más relaciones con

¹⁴ *Ibid.*, p. 43.

¹⁵ D. AUSUBEL – J. NOVAK – H. HANESIAN, *Psicología Educativa Un Punto De Vista Cognoscitivo*, Trillas, México 1983 (citado por M. MIRAS, “Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007, p. 54).

sentido es capaz de establecer el alumno entre lo que ya conoce, sus conocimientos previos y el nuevo contenido”.¹⁶ De este modo, la construcción del aprendizaje se da cuando conectamos y encontramos un sentido a la nueva información recibida. Ahora bien, estos nuevos contenidos pueden provenir, bien por descubrimiento mediante investigaciones y proyectos propios, o bien por haberlos recibido de otro mediante preguntas y puentes que los unieran con los conocimientos previos.

No obstante, este último punto parece problemático: ¿cómo saber, en un aula heterogénea, en la que cada estudiante puede provenir de un contexto distinto, cuáles son los conocimientos a partir de los cuales partimos? parece sin duda una utopía, pero es posible si se orienta la clase hacia una mayor participación del alumnado, si se dedican, por ejemplo, los primeros y últimos minutos de cada sesión a preguntar primero qué saben de ese tema que impartirán a continuación y, en el caso de querer hacerlo al final, si han entendido bien lo impartido y cómo se podría relacionar con lo que ya saben. Sería, a fin de cuentas, un tender puentes entre sus conocimientos previos y los nuevos.

Por otro lado, este enfoque en el aula es, a mi parecer, el que más se adapta a la realidad plural de los adolescentes que asisten obligados al colegio y no están interesados en lo que allí se imparte. Cada uno de ellos trae consigo su propia mochila, cargada con unas motivaciones, capacidades y relaciones concretas, así como un autoconcepto y autoestima determinados, y esta mochila o realidad personal le influirá positiva o negativamente en el aprendizaje. Gracias a una visión constructivista de la educación y del aprendizaje significativo, un docente puede explorar en esas mochilas e intentar llegar a todas para saber de qué punto parte cada estudiante, para poder guiar y ayudar a forjar relaciones entre esas mochilas y lo explicado en el aula. Si esto sucede, el alumnado ya no se siente perdido y, con otros recursos del docente, es muy probable que aumente su motivación hacia el aprendizaje y, con ella, todas las actitudes expuestas anteriormente.

Para terminar, expondré brevemente otra hoja de ruta para poder aplicar el constructivismo en el aula: la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), idea

¹⁶ M. MIRAS, “Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos”, cit., p. 50.

introducida por Lev Vygotsky en 1931 que podría definirse como “la distancia entre el nivel de resolución de una tarea que una persona puede alcanzar actuando independientemente y el nivel que puede alcanzar con la ayuda de un compañero más competente o experto en esa tarea”.¹⁷ En efecto, lo que quiso expresar el psicólogo ruso con esta afirmación es que, para desarrollar nuestro conocimiento, para aprender, necesitamos de los demás, siendo el alcance de lo que podría hacer un solo individuo muy limitado en comparación con el alcance que podría tener esa misma acción con la suma de otra persona con otras capacidades. A esta zona a la que podemos llegar con la ayuda de otro se le llama la Zona de Desarrollo Próximo. Este concepto nos demuestra que el constructivismo, la construcción activa del conocimiento, tiene también una dimensión social que no podemos olvidar, puesto que, como ya en el siglo IV a.C. expuso el filósofo Aristóteles, el hombre es un ser social por naturaleza, por lo que no podemos dar la espalda a esta realidad en el aula. En relación con este punto, el psicólogo Javier Onrubia propone tres ideas para lograr la ZDP en el aula, a saber: que cualquier pequeña tarea ayude a la consecución de objetivos trazados, que todos los alumnos participen en las tareas y que las tareas promuevan el trabajo en equipo, poniendo a su alcance herramientas emocionales e intelectuales para mejorar la comunicación entre el alumnado y poder así gestionar también los posibles conflictos que puedan aparecer.

En definitiva, el constructivismo no consiste solamente en metodologías innovadoras e interactivas – aunque éstas son fundamentales – sino en propiciar una situación didáctica estimulante y desafiante que pueda influir positivamente en cómo un alumno se ve a sí mismo y a los demás.

¹⁷ J. ONRUBIA, “Enseñar: crear Zonas de Desarrollo Próximo e intervenir en ellas”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007, p. 104.

3.2. La Educación para el Desarrollo (EpD)

“Ahora más que nunca, la educación tiene la responsabilidad de estar a la par de los desafíos y aspiraciones del siglo XXI, y de promover los tipos correctos de valores y habilidades que llevarán al desarrollo sostenible e inclusivo a una vida pacífica juntos”.¹⁸

Irina Bokova, Directora General de la UNESCO.

En la actualidad, se ha producido un auge significativo de la conciencia social, sobre todo en lo referente al desarrollo sostenible y al cuidado del planeta. Si vamos al supermercado, encontraremos muchísimo menos plástico – aunque todavía queda mucho por hacer en este terreno – que el que podía haber en ese mismo establecimiento hace un año, y somos, en general, mucho más conscientes de la importancia de consumir productos locales frente a los llegados de otras partes del globo. Sin embargo, se hace patente con el abuso exacerbado de los recursos naturales y el aumento de las desigualdades, que todavía queda mucho por hacer y que no nos acabamos de creer que todos, con nuestras pequeñas acciones cotidianas, podemos cambiar en algún sentido el mundo que nos rodea. Y esta es la labor de la Educación para el Desarrollo, que desarrollaré en los siguientes párrafos y que tiene como objetivo formar agentes de cambio, alumnado consciente de la importancia de sus acciones para transformar su entorno. Dicho de otro modo, la EpD amplía nuestras fronteras educativas, dotando de un sentido real y existente a las materias escolares.

Si bien es cierto que uno de los fines que busca cada materia escolar – pero sobre todo, las pertenecientes a las Ciencias Sociales – es la de formar ciudadanos del futuro que vivan y actúen de acuerdo con los Derechos Humanos y un sistema democrático, también lo es que muchas veces todo ello se convierte en no más que una intención, ya que, ¿cómo van a ser buenos ciudadanos del futuro si no se les da las herramientas necesarias ya desde la Educación Secundaria? ¿no sería mejor transmitir que lo importante es ser agentes de cambio en el presente? por ello es necesaria la EpD, para concienciar de que

¹⁸ M. RIECKMANN – L. MINDT – S. GARDINER, *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje* [en línea], UNESCO, 2017, , disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423?locale=es>>, p. 7.

nuestras acciones, por pequeñas que sean, tienen unas consecuencias, una importancia en nuestra realidad más inmediata. De este modo, “como lo global se configura desde lo local y regional, educar para ejercer la condición ciudadana en las escalas de interacción inmediata y mediata, es educar para ejercer la ciudadanía en la escala lejana”.¹⁹

Mediante una buena EpD, en línea con los contenidos curriculares del curso en el que se desarrolle, se adquiere una formación integral del alumnado, reforzando los contenidos teóricos – que adquieren sentido al aplicarlos para cambiar una situación concreta – e incentivando a cada alumno a ser responsable, a comprometerse con causas justas para hacer una sociedad mejor.

Además, gracias a la Educación para el Desarrollo, el estudiantado aprende que las acciones no son compartimentadas sino globales; que no están cerradas en sí mismas, sino que son modos de interpretar la realidad. De esta forma, para que el alumnado pueda interpretar y valorar correctamente la realidad debe aprender con enfoques globalizadores “que enfatizan la detección de problemas interesantes y la búsqueda activa de soluciones, que presentan la doble ventaja de, por una parte, motivar al alumno a implicarse en un proceso dinámico y complejo y, por otra, permitir un aprendizaje tan significativo como sea posible”.²⁰ A su vez, la resolución de problemas con relevancia social, “permite tratar conceptos de gran abstracción (...) como la evolución, el cambio y la permanencia, diversidad, progreso social, etc. e incluso otros relativamente más concretos como civilización, cultura, ciudad, economía, conflicto, etc.”²¹

¹⁹ M. E. VILLA, “Lo global se configura desde lo local y lo regional: una propuesta en torno a la educación para el ejercicio de la ciudadanía”, en C. R. GARCÍA – A. ARROYO – B. ANDREU (eds.), *Deconstruir la alteridad desde la didáctica de las CCSS: educar para una ciudadanía global*, Entinema, Madrid 2016, p. 573.

²⁰ A. ZABALA, “El enfoque globalizador”, *Cuadernos de pedagogía*, 168 (1989), p. 5.

²¹ V. GRAU FERRER, “El valor de la alteridad: enseñanza- aprendizaje a partir de realidades problemáticas temporales”, en C. R. GARCÍA – A. ARROYO – B. ANDREU (eds.), *Deconstruir la alteridad desde la didáctica de las CCSS: educar para una ciudadanía global*, Entinema, Madrid 2016, p. 64.

En suma, la propuesta de innovación didáctica propuesta en este escrito se apoya en la Educación para el Desarrollo y en todos los beneficios que ésta conlleva para la formación integral del alumnado de Secundaria.

3.3. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Tras haber explicado brevemente la teoría constructivista del aprendizaje y la Educación para el Desarrollo, me gustaría plasmar en unas pocas pinceladas, el Aprendizaje Basado en Proyectos. No es mi intención alargarme mucho en este punto, puesto que esta metodología se expondrá más detalladamente a lo largo de la intervención didáctica, que consistirá, precisamente, en la realización de un proyecto en grupo de EpD.

En cuanto a los orígenes de esta metodología, éstos se remontan a la formación de la Escuela Progresista en Estados Unidos a finales del siglo XIX, que fue impulsada por el filósofo pragmático y psicólogo John Dewey (1859-1952) en respuesta a la escuela tradicional, cuyo modo de orientar al aprendizaje, según él, no preparaba al alumnado para convivir en una sociedad democrática. Y defendía, y con él la corriente de la Escuela Progresista, que la escuela tradicional impartía una serie de conocimientos que, además de ser pensados y preparados para los adultos y no para aquellos que todavía no han alcanzado una madurez intelectual, eran completamente aislados entre sí y sin contexto, hecho que dificultaba su realización en la vida cotidiana. En contraposición a esta forma pasiva de enseñar conocimientos, Dewey, y el pedagogo americano William Heard Kilpatrick (1871-1965), defenderían una educación orientada hacia la vida en sociedad, que pudiera aunar teoría y práctica. Fue entonces cuando nació el Aprendizaje Basado en Proyectos que promovía, con el fin de interiorizar y aprender realmente unos conceptos teóricos concretos, la realización de trabajos colaborativos, en el que los propios alumnos son los que deciden en común el objetivo de ese proyecto concreto y los que diseñan y ponen en práctica los pasos necesarios para conseguirlo. Gracias a ello, se espera que el estudiante “participe activamente en procesos cognitivos de rango superior: reconocimiento de problemas, priorización, recogida de información, comprensión e interpretación de datos, establecimiento de

relaciones lógicas, planteamiento de conclusiones o revisión crítica de preconceptos y creencias”.²²

En relación con los beneficios que puede obtener el alumnado mediante el trabajo colaborativo, esbozaré a continuación, los más relevantes:

En primer lugar, acerca de los trabajos grupales, César Coll en su artículo *Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar*, describe tres modos de afrontar esta situación didáctica: la primera sería hacerlo de manera cooperativa; la segunda, de forma competitiva; y, la tercera, trabajar con una mentalidad individualista. En la primera, todos sus miembros avanzan, sean cuales sean sus capacidades y limitaciones, y, a su vez, se establecen relaciones entre los miembros del equipo “mucho más positivas, caracterizadas por la simpatía, la atención, la cortesía y el respeto mutuo, así como por sentimientos recíprocos de obligación y de ayuda”.²³ Éste modo de trabajar en equipo parece, sin lugar a dudas, el más beneficioso para todos sus integrantes, contrariamente a lo que ocurre con las otras dos formas de trabajar: con la competitiva y la individualista. Pues bien, mientras que en la primera cada miembro persigue su propio beneficio a expensas de que éste pueda ser perjudicial para el resto, la segunda va un paso más allá, puesto que no hay ninguna relación entre los miembros del equipo y son calificados individualmente, no por su trabajo grupal.

Por este motivo, el uso de esta metodología en el aula no serviría de nada si no se enseña y fomenta el trabajo cooperativo, premiándolo después. Porque, si bien es cierto que la clase magistral tradicional es necesaria y puede también beneficiar al alumnado con necesidades educativas especiales si se hace bien, ésta también debe intercambiarse en ocasiones con trabajos en grupo. Y digo esto porque, tal y como defiende Francesc Imbernón, “el trabajo en grupo favorece diferentes puntos de vista sobre el trabajo, provoca un proceso de

²² F. TRUJILLO, *Aprendizaje basado en proyectos: infantil, primaria y secundaria*, Ministerio de Educación de España, Madrid 2015, p. 13.

²³ C. COLL, “Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar”, *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 27 (1984), p. 3.

reflexión individual y colectiva y aumenta el aprendizaje del alumnado”.²⁴ Asimismo, con la realización de proyectos en grupo, además de fomentar la Zona de Desarrollo Próximo – mediante el diálogo y el compartir entre los compañeros – se trabaja también la competencia de organizar y buscar soluciones, así como la iniciativa, la creatividad y la responsabilidad.²⁵

Por último, no podemos olvidarnos del profesor, que tiene un papel fundamental en el desarrollo de esta forma de aprender. Se podría pensar que la suya sería una función de mero observador, que, tras haber formado los grupos, los observa de vez en cuando mientras aprovecha para hacer otras tareas, pero nada más lejos de la realidad. El profesor debe preparar muy bien la actividad y dotar al alumnado de todas las herramientas posibles para realizarla, así como moverse de un equipo a otro para estar atento a la forma que tenga cada uno de trabajar y poder animar e incentivar correctamente a una buena planificación, dotar de roles a cada participante, hacer preguntas o comentarios orientativos si el grupo no tiene rumbo, etc.

En pocas palabras, el Aprendizaje Basado en Proyectos llevado a cabo en grupo tiene la gran ventaja de que el alumnado aprende de acuerdo con su naturaleza social: en diálogo con los demás, con iguales con distintas capacidades de los que siempre se puede aprender algo. A su vez, los proyectos tienen la ventaja de desarrollar el espíritu innovador y la responsabilidad personal, así como la motivación y la creatividad y, al estar orientados a la sociedad, permiten poner todo ello al servicio de los demás. Tal y como se verá a continuación, el alumnado trabajará, a través de esta metodología, los contenidos de Geografía con el punto de vista de los ODS, y deberán diseñar y realizar un proyecto con finalidad social y ciudadana. La preocupación deweyniana de educar para formar ciudadanos democráticos coincide, además, con la de aquellos didactas de la Geografía que abogan por una reconstrucción de la educación, según la cual, la Geografía debe enseñar al alumnado a forjar

²⁴ F. IMBERNÓN MUÑOZ – J. L. MEDINA MOYA – I. PUIGDELLIVOL AGUADÉ – J. BAUTISTA MARTÍNEZ – Á. PÉREZ GÓMEZ – M. SOLÁ, *Metodología y dinamización de la enseñanza. Fortalecimiento del sistema de educación inicial en docentes*, Ministerio de Educación de El Salvador/ Agencia Española de Cooperación Internacional, San Salvador 2007, p. 85.

²⁵ *Ibid.*, p. 89.

su geografía personal propia, que, en palabras de Fien, se forja de valores y habilidades gracias a las cuales podemos “vivir de manera feliz y plena (...) encontrando respuesta a una serie de cuestiones y problemas de carácter geográfico con que nos vamos encontrando a medida que actuamos como receptores de información, entes sociales (...) consumidores y ciudadanos”²⁶. Tal y como indica Pagès, “se trata de enseñar a los jóvenes a pensar, a reflexionar sobre la sociedad para que puedan definirse como miembros de la misma”²⁷, y no hay mejor manera de lograr esto que mediante la colaboración y la puesta en común que se dan en un proyecto en grupo.

²⁶ J. FIEN, “Geografía, sociedad y vida cotidiana”, *Documents d’anàlisi geogràfica*, 21 (1992), p. 75.

²⁷ J. PAGÈS, “La enseñanza de las Ciencias Sociales y la Educación para la Ciudadanía en España”, *Didáctica Geográfica*, 9 (2007), p. 7.

4. PROPUESTA DE INNOVACIÓN DIDÁCTICA

4.1. Descripción de la aplicación

La propuesta de intervención educativa que expondré a continuación está diseñada para trabajar una unidad didáctica de los contenidos de Geografía de la asignatura de Geografía e Historia de 3º de Secundaria de la Comunidad Foral de Navarra. En ella, tal y como se verá, se plantea impartir los contenidos curriculares reflejados en el Decreto Foral 24/2015 de 22 de abril mediante la profundización del desarrollo sostenible mediante los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 elaborados por la Organización de Naciones Unidas.

El primer aspecto para tener en cuenta acerca de esta aplicación es que parte de la base de que el adolescente puede volar alto e implicarse en lo que ocurre a su alrededor si se le dan los conocimientos y las herramientas necesarias para ello. De este modo, gracias al amplio abanico de temáticas y áreas de investigación que nos ofrecen los ODS, podemos tratar en el aula realidades actuales que pueden, a su vez, otorgarle un sentido a los contenidos curriculares que deben aprender. Gracias a la profundización, por poner un ejemplo, de la importancia de vivir en ciudades y comunidades sostenibles para que todas las personas habiten en un entorno saludable (ODS 11) a través de los contenidos sobre la actividad económica y los distintos sectores, ayuda a comprender mejor esos contenidos, puesto que los ejemplos y, más en concreto, los aspectos que ellos mismos pueden ayudar a lograr, suponen una motivación y una razón para aprender. Gracias a la interrelación, por tanto, de los ODS y los contenidos de Secundaria, éstos últimos cobran un sentido y se convierten en un motivo perfecto para crear proyectos nuevos, para innovar y ser conscientes de las propias capacidades, ensombrecidas, a veces, por el aprendizaje por repetición.

Con respecto a la metodología planteada en esta propuesta, la que tiene más peso es el aprendizaje por proyectos de forma grupal, que, como se ha explicado con anterioridad, responde a la naturaleza social del ser humano y a la Zona de Desarrollo Próximo, por la cual podemos tener un conocimiento más amplio sobre una materia concreta si nos ayudamos de las habilidades de los

demás. No obstante, no sólo de los proyectos en grupo se nutre esta aplicación didáctica, ya que éstos no podrían realizarse sin una previa profundización individual sobre la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, sobre la necesidad de ser conscientes y responsables de nuestros actos y, por último, de conocer muy bien en qué consisten las distintas actividades económicas y las distintas zonas del mundo dedicadas a ellas, puesto que, gracias a todo ello, el alumno podrá, de verdad, abrirse al mundo y comprender la realidad en la que vive.

De este modo, esta propuesta está diseñada con el objetivo de poder comprender mejor el mundo que nos rodea, con sus problemas y soluciones para poder, en última instancia, elaborar un gran trabajo en equipo de servicio a la sociedad. Si nos saltáramos las sesiones del inicio, perderíamos calidad en los proyectos de Aprendizaje y Servicio y no estaríamos apostando por un aprendizaje verdaderamente significativo. ¿De qué se nutre esta propuesta, entonces? Pues bien, esta busca distintas formas de abordar estos contenidos que mencionábamos antes, como la realización de un taller interactivo sobre los ODS, la participación activa en sesiones dedicadas a la profundización de los contenidos y aquellos ODS que más se adapten a ellos, la simulación en grupos de un consejo directivo de una compañía inventada y, por último, el proyecto final de servicio a la sociedad.

Concretamente, cada equipo desarrollará este proyecto a partir de la investigación sobre uno de aquellos ODS más relacionados con los sistemas económicos y el desarrollo sostenible; a saber, el ODS 6, “agua limpia y saneamiento”; el ODS 7, “energía asequible y no contaminante”; el ODS 9, “industria, innovación e infraestructura”; el ODS 12, “producción y consumo responsables”; el ODS 13, “acción por el clima”; y, por último, el ODS 14, “vida submarina”. Más tarde, deberán diseñar un modo concreto de cambiar su entorno a partir de ese ODS concreto y poner en ello todas sus habilidades para llevarlo a la práctica.

Por último, en tanto que los ODS van a ser los protagonistas de esta unidad dedicada a los sectores económicos y el desarrollo sostenible, no puedo dejar de mencionar los beneficios específicos que, según la publicación de la UNESCO sobre la educación para los ODS, tienen éstos sobre el dominio cognitivo, socioemocional y conductual. De esta forma, mientras que en el

dominio cognitivo los ODS se nos aparecen como “conocimientos y herramientas de pensamiento necesarios para comprender mejor (...) los desafíos implicados en su consecución”²⁸, en el ámbito socioemocional nos permite fomentar “habilidades sociales que facultan a los alumnos para colaborar, negociar y comunicarse con el objeto de promover los ODS”²⁹ y, en cuanto a la conducta, nos permiten describir las competencias de una acción. Dicho de otro modo, el enlazar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 con los contenidos curriculares de Secundaria facilita en gran medida una formación integral del alumnado, reuniendo en sí conocimientos arraigados en la realidad más inmediata o global, las habilidades sociales y emocionales necesarias para poner en práctica lo aprendido y la capacidad para ponerse manos a la obra y contribuir a hacer de este planeta, un lugar más justo, igualitario y sostenible.

En resumen, buscamos la realización del alumnado como ciudadano comprometido y responsable de sus acciones sin dejar de lado los conocimientos, y todo ello conforme a los tres pilares explicados con anterioridad: la impartición de contenidos de Geografía mediante un enfoque constructivista y la alternancia de estrategias para lograrlo, así como la realización de un proyecto en grupo sobre un ODS concreto y la manera de mejorar ese objetivo en el propio entorno más inmediato, respondiendo con ello a una Educación para el Desarrollo.

Sin embargo, para poder comprender mejor en qué consiste la propuesta de intervención didáctica y el modo en cómo ésta se relaciona con los contenidos curriculares de 3º ESO, voy a exponer la unidad didáctica prevista para el desarrollo de este Aprendizaje Basado en Proyectos con el trasfondo de la Educación para el Desarrollo, o, dicho de otro modo, para este trabajo de Aprendizaje y Servicio.

²⁸ M. RIECKMANN – L. MINDT – S. GARDINER, *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*, cit., p. 11.

²⁹ *Ibid.*

4.2. Unidad Didáctica: los sectores económicos y el desarrollo sostenible

4.2.1. Introducción

La siguiente unidad didáctica está dirigida a 3º ESO y ha sido elaborada según el marco curricular de la Comunidad Foral de Navarra. Tal y como queda reflejado en el Decreto Foral 24/2015, de 22 de abril en el Boletín Oficial de Navarra, el currículum previsto para la asignatura de Geografía e Historia para este curso de Secundaria presta una especial atención al área de Geografía para, posteriormente, poner el foco en la Historia de los siglos XVI y XVII. Este es, sin duda alguna, un curso en el que es prioritario fijar y asumir verdaderamente unos conocimientos determinados antes que impartir un gran número de contenidos e impartirlos de modo superficial.

Pues bien, volviendo al tema que nos ocupa, el hecho de que el propio currículum priorice la calidad a la cantidad de contenidos permite elaborar una unidad didáctica más flexible y centrada en el aprendizaje significativo, sobre todo tratándose de una unidad dedicada a temas tan complejos y, al mismo tiempo, tan importantes como las áreas productoras del mundo, los sectores económicos o el desarrollo sostenible de los recursos naturales.

Por último, está previsto llevar a cabo esta unidad en once sesiones, teniendo en cuenta también, que este número podría cambiar según las necesidades del aula concreta en la que se desarrolle, aunque reitero que no creo que una variación sea necesaria.

4.2.2. Objetivos

- Relacionar el origen y los fines de la ONU con los ODS y la Agenda 2030.
- Identificar, mediante fotografías, el fin que persigue cada ODS y explicar brevemente cinco de ellos.
- Analizar el concepto “desarrollo sostenible” y el papel de la ciudadanía para lograrlo.
- Confeccionar una tabla con las características principales de cada sector económico.

- Reconocer en un mapa las principales actividades económicas en las distintas zonas del mundo.
- Simular e interpretar a diversas compañías que se enfrentan a problemas medioambientales, de economía sostenible y trabajo decente, etc.
- Exponer públicamente las soluciones tomadas en la simulación de dichas compañías.
- Elaborar en grupos un proyecto de servicio a la sociedad en base a un ODS orientado a la industria o al medioambiente y que será adjudicado al azar.
- Aprender a trabajar en equipo de una manera cooperativa.
- Presentar oralmente el proyecto elaborado y su puesta en práctica.

4.2.3. Contenidos

- El origen y labor de la Organización de Naciones Unidas.
- El descubrimiento de los ODS y la Agenda 2030.
- El desarrollo sostenible.
- Los sectores económicos.
- Los espacios geográficos según la actividad económica.
- Simulación, en grupos, de una situación problemática concreta: de una compañía petrolífera que debe pensar en otras fuentes de energía más sostenible, de una multinacional que debe plantearse fomentar el trabajo local, etc.
- Exposición pública de las soluciones tomadas tras la simulación de una compañía concreta.
- Elaboración en grupos de un proyecto de Aprendizaje y Servicio sobre un ODS orientado al medioambiente o a la industria.
- Presentación oral del proyecto elaborado y de su ejecución.

4.2.4. Actividades

Para poder generar interés y motivación en el aprendizaje de un tema como el desarrollo sostenible y los sectores económicos que, primeramente, puede parecer arduo, he planteado las siguientes actividades, orientadas todas ellas a conectar todos los contenidos curriculares con la realidad más inmediata. De este modo, las actividades serían las siguientes:

- a) Taller introductorio sobre la ONU y la Agenda 2030: para poder introducir el tema de los ODS y la importancia de la ciudadanía para lograrlos, se realizará un taller interactivo, que comenzará explicando el origen de la ONU y continuará con un juego muy visual cuyo objetivo será relacionar cada ODS con un problema o tema relacionado. (Anexo 1).
- b) Mapa virtual: para explicar los espacios geográficos según la actividad económica, se proyectará un mapa sobre ello, y se buscará, mediante preguntas, que relacionen aquello que ven con los ODS y con las desigualdades existentes entre cada zona del mundo. Esta actividad proporcionará al alumnado un conocimiento más profundo sobre la realidad global y ayudará a que pueda desarrollar un sentido crítico.
- c) Simulación en grupos: con la finalidad de adentrar al alumnado en la importancia de que las empresas cuiden el medioambiente o produzcan teniendo en cuenta el desarrollo sostenible de los recursos, se organizará al estudiantado en grupos de cuatro personas y se les entregará una plantilla con la presentación de su compañía y del problema concreto al que se enfrentan. De esta forma, se busca que cada equipo, tras exponer e imaginarse el problema al que se enfrenta su compañía, realice una lluvia de ideas con las posibles soluciones que se podrían aplicar y las expliquen ante el resto de la clase. A su vez, se buscará que piensen en las claves de los ODS, es decir, que piensen qué ODS están implicados en las soluciones que planteen.
- d) Elaboración de un proyecto de Aprendizaje y Servicio sobre la consecución de un ODS: en grupos de cuatro personas deberán

realizar un proyecto de servicio a la sociedad siguiendo el Objetivo de Desarrollo Sostenible que les tocará a suertes. Para evitar confusiones y el hecho de que un alumno se sienta desbordado, se les dotará de una plantilla en la que aparecerá la información básica sobre ese ODS concreto y ejemplos de acciones cotidianas que pueden realizarse para su consecución. Lo que ellos deberán hacer será, a partir de roles de trabajo, buscar más información sobre ese objetivo y, tras realizar entre todos una lluvia de ideas, poner en práctica ese proyecto en favor de la comunidad. Por último, podrán plasmar los resultados de su labor mediante un vídeo o una canción y mostrarlo, junto con la explicación del ODS perseguido y el proyecto, ante el resto de sus compañeros.

4.2.5. Estrategias y adaptaciones curriculares

Tal y como se ha explicado con anterioridad, una de las metas generales hacia las que se orienta esta propuesta de intervención educativa es el de la atención a la diversidad. Es una pena que, en general, los docentes impartan sus conocimientos sobre una materia concreta sin tener en cuenta la alteridad del aula, de los alumnos que tienen frente a ellos. Si bien es cierto que, gracias al enfoque constructivista, la enseñanza se focaliza más en las distintas capacidades de cada persona que en la habilidad para copiar, repetir y memorizar, también lo es que muchas veces descuidamos a aquellas personas que necesitan una atención especial, ya sea por falta de medios o de interés.

Pues bien, para poder saber mejor cuáles son las necesidades educativas especiales de alguno de mis alumnos y el modo de poder ayudarle mejor, estaré en contacto permanente con el departamento de orientación del centro educativo para poder, entre todos, ofrecer realmente a cada alumno una educación de calidad que se pueda adaptar a las necesidades y capacidades de cada uno.

Por otro lado, esta propuesta didáctica está pensada para todas las capacidades y habilidades que pueda tener un alumno de Secundaria, provocando que todos se puedan sentir seguros y confiados en su proceso de enseñanza- aprendizaje. No obstante, para que esto sea una realidad y no una mera intención, el taller introductorio de los ODS se realizará con el apoyo de

vídeos y juegos con fotografías, para que aquellos alumnos con dificultades de concentración – como aquellos con TDAH, por ejemplo – puedan conectar fácilmente con lo explicado e implicarse en ello. Igualmente, los trabajos en grupo siempre se organizarán previamente pensando en el perfil de los integrantes, reuniendo a aquellos estudiantes con habilidades sociales y académicas con aquellos con más dificultades. Además, si se diera el caso de tener alumnado con Trastorno de Espectro Autista, hiperactividad, altas capacidades u otras necesidades, se actuaría de la siguiente manera: se prestaría todavía más atención a la formación de los grupos, a la relación entre sus integrantes, para que puedan evitar sentirse desplazados y puedan surgir conflictos, y, finalmente, en el caso de los alumnos con TEC o TDAH o con necesidades parecidas, se les facilitaría todo el material con instrucciones más concisas y directas y no se les evaluará con los mismos baremos la presentación oral. Por otra parte, si hubiera en clase un alumno con altas capacidades, con el objetivo de que se sintiera motivado y con ganas de aprender, se le plantearían retos quizás más avanzados que a los de sus compañeros y, antes de realizar trabajos en grupo, se le orientaría sobre la importancia de trabajar en equipo y aprender de todos y cada uno de ellos.

En suma, la propia propuesta está diseñada para dar voz a todos y cada uno de los estudiantes, pero se deberá tener siempre especial cuidado en no dejarse a nadie por el camino, en ofrecer herramientas y recursos adaptados a las necesidades de cada uno, ya que, de lo contrario, no sería una educación justa ni equitativa.

4.2.6. Temporalización y secuenciación

En relación con el número de sesiones programadas para llevar a cabo esta propuesta de unidad didáctica, está previsto ponerla en práctica en once sesiones, teniendo en cuenta que, en la Comunidad Foral de Navarra, la asignatura de Geografía e Historia se imparte tres horas a la semana. En las siguientes líneas, expondré brevemente qué se trabajará en cada sesión.

En primer lugar, los primeros minutos de la sesión inicial irán destinados a explicar de qué tratará la unidad, con qué se va a trabajar – en este caso, los ODS –, las actividades que se van a llevar a cabo y, por último, qué se va a

evaluar y cómo. Gracias a ello, podremos transmitir al estudiantado qué se espera de ellos a lo largo de las siguientes sesiones, para que éstos puedan, en consecuencia, conocer las metas que debe alcanzar y las habilidades que deben desarrollar para lograrlas.

A continuación, con el fin de introducir al alumnado al nuevo conocimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, las dos primeras sesiones consistirán en un taller interactivo diseñado para asimilar conceptos a primera vista abstractos y poder comprender mejor por qué las pequeñas acciones son importantes para mejorar el entorno. De este modo, en la primera de estas dos sesiones, tras preguntar al alumnado qué es lo que saben de la ONU y de los ODS, se explicarán ambos temas mediante el apoyo de materiales audiovisuales y de un fomento de la participación. El objetivo de esta primera hora no es tanto que conozcan cada ODS sino transmitirles la importancia que tienen las acciones de las personas corrientes a la hora de hacer un mundo más justo, equitativo y sostenible. Se les transmitirá, por ejemplo, cómo, cerrando el grifo cuando nos lavemos manos o dientes podemos ahorrar gran cantidad de agua o cómo, fomentando el comercio local y de proximidad, podemos ayudar, no sólo a los trabajadores locales sino también a reducir la contaminación.

Por otro lado, será en la segunda sesión cuando procedamos a diferenciar cada uno de los objetivos y a relacionarlos con un problema o concepto concreto. Ello se llevará a cabo mediante un juego por equipos en el que cada uno de ellos recibirá un número de fotografías plastificadas que harán referencia a ODS concretos. Tras unos minutos de deliberación, el secretario de cada grupo colocará las imágenes en los ODS plastificados que se encontrarán en el suelo, y así sucesivamente. Es importante recalcar en el taller que hay dos ODS que no tienen imagen, el ODS 1 (fin de la pobreza) y el 17 (alianzas para lograr los ODS) y, tras colocar todas las fotografías, intentaremos, entre todos, analizar por qué el primer y último objetivo no tienen fotografía y haremos un repaso por los 17 objetivos, haciendo hincapié en el concepto “desarrollo sostenible”.

En cuanto a las siguientes tres sesiones, se dedicarán cada una de ellas al sector primario, al secundario y al terciario respectivamente. A su vez, en tanto que la finalidad que perseguimos es explicar cada contenido en relación con los ODS, se trabajarán los siguientes: para explicar el sector primario, el ODS 6 (agua limpia y saneamiento, el ODS 12 (producción y consumo responsables),

el 14 (vida submarina) y el 15 (ecosistemas terrestres); para el sector secundario, los ODS 7 (energía asequible y no contaminante), 8 (trabajo decente y crecimiento económico), 9 (industria, innovación e infraestructura), 13 (acción por el clima) y el ODS 10 (reducción de las desigualdades). Por último, aquellos objetivos que relacionaríamos con el sector terciario serían: el ODS 3 (salud y bienestar), el 4 (educación de calidad), el 11 (ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas).

Seguidamente, la sexta hora de clase está destinada a trabajar los espacios geográficos del mundo a través de la proyección de un mapa de la misma temática. Está previsto que ésta sea una clase participativa en todo momento, en la que se tratarán temas como la pobreza, la desigualdad de oportunidades y la falta de infraestructuras de algunas áreas del mundo. Mediante preguntas y fotografías, profundizaremos sobre los ODS 1 y 2 y, dependiendo de la actividad económica de cada zona, comentaremos de nuevo otros ODS.

La séptima y la octava sesión, no obstante, supondrán un cambio metodológico respecto a las sesiones anteriores puesto que será el alumnado el que, en grupos, deberá simular ser una compañía inventada, con un contexto y problemas concretos que a los que deberán, teniendo en cuenta los ODS, ofrecer soluciones. El objetivo de esta actividad no se encuentra tanto en hallar una solución sino en comprender la complejidad de los problemas y en pensar una serie de opciones para solucionarlos. Todo lo trabajado se presentará oralmente durante la segunda hora dedicada a esta actividad.

Posteriormente, la actividad diseñada para las próximas tres sesiones es aquella que responde a la metodología de Aprendizaje y Servicio, es decir, que la elaboración de un trabajo tenga como meta el servicio a la sociedad. En este caso, este trabajo se realizará en equipo y cada uno de ellos deberá diseñar propuestas de actuación para lograr el ODS que le haya tocado a suertes para poder, después, poner en marcha una iniciativa de servicio a la sociedad. Tal y como se puede observar, a la hora de realizar este proyecto, el alumnado ya ha trabajado mucho los ODS y puede ser un poco más consciente de las necesidades que puede haber en su ámbito local en relación con uno de ellos. Se prevé aprender a través de esta metodología durante tres sesiones para poder realizar un buen proyecto, con el tiempo suficiente para repartir roles, planificar y repartir tareas y, por último, poner en común las necesidades que pueden surgir y las

soluciones que ese equipo, con sus medios y habilidades, puede llevar a la práctica. En la última hora de clase prevista para esta actividad, el estudiantado realizará una presentación oral ante el resto de sus compañeros para explicar brevemente su proyecto y cómo lo han llevado a cabo.

Finalmente, en la undécima sesión, está programada una prueba escrita para evaluar, junto con otras actividades, los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales asimilados a lo largo de estas horas de clase.

4.2.7. Transversalidad

La propuesta planteada se puede definir como un intento de acercar los contenidos curriculares de Secundaria – en este caso los de Geografía de 3º ESO – al mundo real por medio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que, gracias a su gran gama de problemas sociales, permiten al alumnado ser más consciente de que, cuando tienen actitudes negativas hacia otra persona o no se ponen en la piel de los demás, están creando desigualdad e injusticia.

Si bien es cierto que el elemento transversal de esta materia son los ODS, todavía es posible concretar más y tratar, en cada uno de ellos, el ODS 5, la igualdad de género. Tal y como se puede observar, no he mencionado este objetivo a lo largo de la secuenciación de la actividad, puesto que soy una firme defensora de tratar este tema tan complejo en todas y cada una de las metas que ha propuesto la ONU de cara a 2030. De este modo, se tratará la desigualdad de la que parten muchas mujeres a la hora de, por ejemplo, ir al colegio, de tener un salario justo o de gozar de una alimentación básica. Se trata, en definitiva, de dar voz a todas esas mujeres que, a lo largo y ancho del planeta, no pueden ser oídas y poder, a su vez, concienciar al alumnado de la igualdad entre hombres y mujeres y el gran potencial que hay en cada uno.

4.2.8. Materiales y recursos

En referencia a los materiales y recursos necesarios, es importante recalcar que, excepto el ordenador y un proyector para poder plasmar el mapa de las zonas productoras del mundo, el resto de las actividades planteadas pueden realizarse sin materiales adicionales a los que se encuentran en un aula ordinaria de Secundaria. No obstante, para trabajar el taller de los ODS o los distintos

proyectos programados, el espacio físico se modificará mediante la agrupación de pupitres en grupos o mediante la habilitación de una zona sin mesas ni sillas para poder realizar el juego previsto para el taller de los ODS.

4.2.9. Criterios de evaluación

1. Explicar, mediante un breve texto escrito, el nacimiento de la ONU y la razón por la que se crearon los ODS.
2. Identificar, mediante fotografías, el fin que persigue cada ODS y exponer brevemente cinco de ellos.
3. Analizar la importancia del concepto “desarrollo sostenible” y valorar el papel de la ciudadanía para conseguirlo.
4. Sintetizar las características principales de cada sector económico y confeccionar una tabla con cada uno de ellos.
5. Relacionar cada sector de la actividad económica con un ODS con el que guarde relación y explicar el porqué.
6. Reconocer en un mapa las principales actividades económicas en las distintas zonas del mundo.
7. Considerar, mediante la simulación, todas las variables que debe tener en cuenta una empresa a la hora de solucionar un problema.
8. Exponer públicamente y de una forma clara y ordenada el problema al que se enfrenta esa compañía concreta y las soluciones planteadas.
9. Elaborar en grupos un proyecto de Aprendizaje y Servicio de un ODS concreto.
10. Trabajar cooperativa y activamente con los demás miembros del equipo asignado.
11. Presentar oralmente el proyecto planteado y el modo en cómo se ha puesto en práctica.

4.2.10. Estándares de aprendizaje

- 1.1. Explica, mediante una breve redacción, el origen de la Organización de Naciones Unidas y de los ODS. CCL y CSC.
- 2.1. Relaciona cada Objetivo de Desarrollo Sostenible con el fin que persigue. CSC, CPAA y CEC.
- 3.1. Describe, mediante un pequeño texto, el término “desarrollo sostenible”. CSC y CCL.
- 3.2. Analiza valorativamente el papel que juega la ciudadanía en el desarrollo sostenible de los recursos y del planeta. CCL, CSC y CPAA.
- 4.1. Confecciona una tabla con las principales características de cada sector económico. CCL y SIE.
- 4.2. Sintetiza los contenidos relativos a los sectores económicos. CPAA y CCL.
- 5.1. Relaciona cada uno de los sectores con un ODS con el que guarde relación y lo explica brevemente. CPAA, CSC y CCL.
- 6.1. Compara las distintas actividades económicas más relevantes de cada área del mundo. CCL, CEC y CSC.
- 7.1. Reconoce los distintos problemas a los que se puede enfrentar una empresa e identifica las posibles soluciones. CMCT, SIE, CPAA y CSC.
- 8.1. Expone oralmente con claridad y de forma ordenada las conclusiones de la simulación. CCL, CCL, SIE y CSC.
- 9.1. Se implica y participa activamente en la realización del proyecto sobre un ODS y su aplicación. CMCT, SIE, CCL, CSC, CD, CPAA y CEC.
- 9.2. Trabaja con el rol encomendado y realiza las tareas encomendadas a tiempo. SIE, CPAA y CSC.
- 10.1. Cooperar y respeta la opinión de sus compañeros. CSC, CCL y SIE.
- 11.1. Presenta oralmente de forma clara y ordenada el proyecto realizado y aprecia la importancia de las acciones cotidianas para cambiar el mundo. CCL, SIE, CD, CSC, CEC y CPAA.

4.2.11. Evaluación

Prueba escrita	40%
Trabajo en grupo sobre la simulación de una compañía (20%)	Cooperación y actitud activa 5%
	Madurez y buena argumentación de las soluciones propuestas 10%
	Presentación oral 5%
Proyecto de Aprendizaje y Servicio sobre un ODS (30%)	Cooperación y actitud activa 5%
	Buena planificación, reparto de tareas y gestión del proyecto 5%
	Madurez, originalidad y alcance del proyecto 15%
	Presentación oral 5%
Actitud y participación	10%

5. DISCUSIÓN

Con relación a las ventajas e inconvenientes que la propuesta planteada pueda ocasionar, me gustaría empezar explicando, en primer lugar, sus beneficios sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje en el alumnado para, posteriormente, matizar los posibles inconvenientes y cómo éstos se podrían superar.

De este modo, empezaré defendiendo la viabilidad y la necesidad de esta propuesta educativa basada en el tratamiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la resolución de problemas basados en ellos. Tal y como he explicado con anterioridad, estos 17 objetivos, al tratar de temas tan variados y, al mismo tiempo, agrupables en los problemas de la pobreza, las desigualdades y el cuidado medioambiental, nos proporcionan un gran abanico de opciones para tratar en el aula y poder acercar los contenidos curriculares – de primera abstractos y sin aplicación real – a la realidad más inmediata de cada alumno. Gracias a la observación de lo estudiado en esta asignatura de Geografía e Historia mediante la nueva manera de mirar que nos proporcionan los ODS, el estudiantado adquiere, sin él saberlo, la competencia social y ciudadana, que “hace posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora”.³⁰

Efectivamente, los ODS pueden entretorse fácilmente, gracias a su heterogeneidad, con cualquier área de conocimiento escolar, ya sea de matemáticas, tecnología o de inglés. El único problema es, en primer lugar, el gran desconocimiento por parte del profesorado acerca de ellos y, en segundo lugar, que el docente debe insertar muy bien el ODS que quiera trabajar con el contenido que desee impartir, con tal de que su aprendizaje valga realmente la pena y no se quede en algo accesorio. La necesidad de informarse bien sobre las posibilidades que ofrece cada ODS y pensar en el modo de trabajarlo en el aula parece, entonces, como la primera dificultad que puede aparecer a la hora de orientar los conocimientos hacia ellos, pero, gracias a la página web de

³⁰ R. LÓPEZ FACAL – V. M. SANTIDRIÁN, “Los ‘conflictos sociales candentes’ en el aula”, *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69 (2011), p. 11.

Naciones Unidas, el profesorado cuenta con un gran número de recursos e ideas para poder llevar los ODS al aula.

El segundo inconveniente que puede surgir a la hora de poner en práctica esta propuesta es, y me apoyo en las palabras de Francisco Imbernón para decirlo, el hecho de que el alumnado no esté preparado para realizar trabajos en grupo. Si esto ocurre, aparecerían desventajas como una participación desigual, la posibilidad de conflictos dentro del grupo o la baja productividad de algunos miembros, provocando, en consecuencia, que unos trabajen mucho y otros no se esfuercen lo que deberían³¹. Soy plenamente consciente, porque además lo he vivido en mi propia etapa escolar, de que todo esto puede ocurrir, sin embargo, estos comportamientos se pueden evitar, en gran medida, gracias a la acción del profesor. Del mismo modo que el docente pone todos sus conocimientos y habilidades al servicio del alumnado cuando imparte una clase magistral, debe hacer lo mismo cuando propone un proyecto en equipo, sólo que, en este caso, esas habilidades las tiene que llevar a cabo de un modo casi imperceptible: pensando muy bien los grupos que hace, organizando según habilidades sociales y cognitivas; pensando en los roles que podría realizar mejor cada miembro del grupo con tal de que se sienta seguro con su papel y pueda realizar una buena labor al servicio de su equipo; ayudando a cada formación a planificarse y organizarse; estar siempre pendiente en clase de cómo trabajan, etc. Si el docente explica, antes de empezar cada proyecto, cuáles son los fines concretos que éste persigue y el modo en que será evaluado y, a su vez, realiza un seguimiento como el que hemos descrito, el trabajo en equipo – que, en el caso de esta propuesta, son dos – no será solamente una actividad diferente sino que será una gran oportunidad para fomentar la iniciativa, la responsabilidad personal, la creatividad y una buena ocasión para aprender a planificarse, a buscar soluciones a partir de problemas reales... En definitiva, si hay un trabajo por parte del docente de organización y seguimiento tras un trabajo grupal, no creo que surjan los problemas mencionados, sino más bien los beneficios descritos.

³¹ F. IMBERNÓN MUÑOZ – J. L. MEDINA MOYA – I. PUIGDELLIVOL AGUADÉ – J. BAUTISTA MARTÍNEZ – Á. PÉREZ GÓMEZ – M. SOLÁ, *Metodología y dinamización de la enseñanza. Fortalecimiento del sistema de educación inicial en docentes*, cit., p. 84.

Finalmente, a esta manera de trabajar en el aula siguiendo los principios de la Educación para el Desarrollo, o, lo que es lo mismo, educar para formar agentes de cambio, se le puede achacar el que se sacrifiquen los conocimientos en favor de los proyectos sociales. Aunque entiendo que se pueda pensar así, me gustaría recalcar la gran importancia que juegan los contenidos curriculares a la hora de adentrarnos en las necesidades de nuestro entorno de nuestro ámbito global, ya que, sin ellos, el alumnado difícilmente podrá diseñar soluciones apropiadas para paliar esas necesidades. Por esta razón, de nada serviría explicar que la falta de medios e infraestructuras dificulta el crecimiento económico y un modo de vida más digno (ODS 9) sino se profundiza también en las actividades económicas, en los medios que las permiten, en las infraestructuras con las que cuentan en su día a día y todo lo que éstas proporcionan, etc. O, por poner otro caso, de nada serviría incentivar a nuestro alumnado a consumir productos locales (ODS 12) si no se les enlaza esa necesidad con el sector primario, la contaminación, con la producción sostenible, etc. Y, como éstos, se pueden poner tantos ejemplos como ODS hay.

En conclusión, al tratarse de una propuesta con una temática en gran parte desconocida, puede dar lugar a muchas dudas sobre sus ventajas, pero tengo la certeza de que, si el docente sabe despertar las ganas de cambiar las cosas en su alumnado, sabe realizar un buen seguimiento a los dos trabajos en grupo que se plantean y, en última instancia, profundizar sobre las cuestiones tratadas en el aula enlazándolas con situaciones reales, esta forma de trabajar puede ser un éxito, no sólo para el área cognitiva del alumno, sino para su formación integral como persona.

6. CONCLUSIONES

“El verdadero viaje del aprendizaje consiste no en buscar nuevos paisajes sino en mirar con nuevos ojos”. Marcel Proust.

A lo largo de estas páginas, he querido exponer los beneficios de impartir la asignatura de Geografía e Historia de 3º de Secundaria mediante la interrelación entre sus contenidos escolares y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Éstos, gracias a su gran variedad de temas y a su naturaleza de fines, son la excusa perfecta para profundizar con el alumnado sobre cuestiones de las que, quizás, han oído hablar, pero sobre las que nunca se han parado a pensar. En definitiva, estos objetivos mundiales son la oportunidad perfecta para ahondar en nuestra vida cotidiana, para abrir más los ojos hacia nuestra propia realidad y la de muchas otras personas que merecen oportunidades y una sociedad justa y equitativa. La finalidad de los ODS es la de dar voz a los problemas sociales y medioambientales y dar a conocer metas específicas que, tanto grandes instituciones como los ciudadanos de a pie podemos poner en práctica para evitarlos. Además, hay que señalar también, que todas las desigualdades y problemas derivados del maltrato del planeta, se acentúan para las mujeres, siendo éstas las más necesitadas de ser escuchadas y atendidas. Por este motivo, un tema transversal en las sesiones propuestas es el de la igualdad de género (ODS 5), que no se tratará como un objetivo a parte de todos los demás, sino que estará presente en cada uno de los ODS sobre los que se profundice.

Por otro lado, se ha intentado demostrar la significatividad del proceso de enseñanza- aprendizaje que conlleva esta forma de abordar los contenidos reglados con una visión más amplia de misión ciudadana. Esto es así porque, gracias al trasfondo que son los ODS, el alumnado puede desarrollar un aprendizaje activo y constructivo, teniendo en cuenta que “el mayor o menor grado de significatividad de un aprendizaje depende, en buena medida, de la amplitud y complejidad de las relaciones que se establecen entre los significados contruidos al respecto, por una parte, y los significados ya existentes, por

otra.”³² Estas conexiones entre lo conocido y la nueva información cuentan con el valioso puente que puede suponer un ODS, puesto que permite profundizar sobre los conocimientos previos mediante la aplicación, casi sin esfuerzo, de los nuevos contenidos.

Asimismo, he querido subrayar con este trabajo la necesidad de creer que los adolescentes, que los alumnos de Secundaria tienen mucho que aportar a la sociedad, que pueden, en otras palabras, ser agentes de cambio. En la actualidad, se pone mucho énfasis en la necesidad de enseñar al estudiantado a ser buenos ciudadanos del futuro, pero no se tiene en cuenta que, como defendía Aristóteles, la virtud se obtiene con hábito; pero ¿de dónde van a adquirir el hábito de actuar por la sociedad y de ser ciudadanos que aboguen por la igualdad y la justicia si nunca han tenido ocasión de hacerlo? Los jóvenes tienen que aprender a soñar en retos casi inalcanzables y comprender que la educación que reciben en el centro no va en dirección contraria, sino que es necesaria para poder comprender con más profundidad la realidad que necesita estos retos. Esta forma de considerar al alumnado provocará, estoy segura, un efecto Pigmalión muy positivo, puesto que él mismo podrá ser consciente de la importancia de sus propias acciones y de todas las capacidades que puede poner al servicio de la sociedad. Por último, educar para el desarrollo de la sociedad es intrínsecamente educar inclusivamente, ya que todas y cada una de las personas tenemos algo que aportar, algo que enseñar a los demás.

En tercer lugar, se ha defendido la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, que, en este caso concreto, permite, al ser llevada a cabo en grupo, una mayor interrelación entre los compañeros, que responde a la dimensión social del aprendizaje. Si el docente gestiona bien la puesta en práctica de los dos proyectos en grupo que se proponen, el estudiantado podrá desarrollar competencias y habilidades que quizás no sabía que tenía y le permitirá darles un sentido práctico y real a los conocimientos teóricos. Es, en resumen, un modo de aprender en línea con el modo de trabajar predominante, en el que es más importante saber trabajar en equipo y ser, en cierta medida,

³² C. COLL – E. MARTÍN, “La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista”, en I. SOLÉ – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007, p. 173.

autónomo – o saber aprender a aprender – que ser capaz de recitar *La vida es sueño* de Calderón de la Barca o, en el caso de la disciplina que nos ocupa, nombrar a todos los reyes medievales europeos, sin ser capaz de trabajar con los demás. Sin embargo, el peligro que puede tener esta forma de abordar el proceso de enseñanza- aprendizaje es la incentivación de trabajos prácticos olvidando la importancia de los conocimientos teóricos, de la importancia de profundizar y de ir a los orígenes de lo que hacemos. Por otro lado, gracias al gran potencial de inmersión en la razón de ser de las cosas que nos proporciona los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y la orientación de estos proyectos a solucionar problemáticas sobre las que previamente se ha reflexionado, con esta propuesta superamos esta desventaja.

En conclusión, animaría encarecidamente a investigar sobre todo el potencial que ofrecen los ODS de la Agenda 2030 para, mediante propuestas parecidas, hacer realidad su lema “no dejar a nadie atrás” y hacer realidad el sueño de una educación integral e inclusiva, en la que todos y cada uno de los alumnos que la reciban puedan encontrar un sentido a sus capacidades y ser conscientes de que nadie sobra a la hora de cambiar el mundo.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ MORÁN, S. – PÉREZ COLLERA, A. – SUÁREZ ÁLVAREZ, M. L., *Hacia un enfoque de la educación en competencias*, Consejería de Educación y Ciencia. Dirección General de Políticas Educativas y Ordenación Académica, Madrid 2008.
- AUSUBEL, D. – NOVAK, J. – HANESIAN, H., *Psicología Educativa Un Punto De Vista Cognoscitivo*, Trillas, México 1983.
- COLL, C., “Estructura grupal, interacción entre alumnos y aprendizaje escolar”, *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 27 (1984), pp. 119-138.
- COLL, C. – MARTÍN, E., “La evaluación del aprendizaje en el currículum escolar: una perspectiva constructivista”, en I. SOLÉ – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007.
- FIEN, J., “Geografía, sociedad y vida cotidiana”, *Documents d’anàlisi geogràfica*, 21 (1992), pp. 73-90.
- GARCÍA-PÉREZ, Á. – MENDÍA, R., “Acompañamiento Educativo: El rol del educador en Aprendizaje y Servicio Solidario”, *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 19/1 (2015).
- GRAU FERRER, V., “El valor de la alteridad: enseñanza- aprendizaje a partir de realidades problemáticas temporales”, en C. R. GARCÍA – A. ARROYO – B. ANDREU (eds.), *Deconstruir la alteridad desde la didáctica de las CCSS: educar para una ciudadanía global*, Entinema, Madrid 2016.
- IMBERNÓN MUÑOZ, F. – MEDINA MOYA, J. L. – PUIGDELLIVOL AGUADÉ, I. – BAUTISTA MARTÍNEZ, J. – PÉREZ GÓMEZ, Á. – SOLÁ, M., *Metodología y dinamización de la enseñanza. Fortalecimiento del sistema de educación inicial en docentes*, Ministerio de Educación de El Salvador/ Agencia Española de Cooperación Internacional, San Salvador 2007.
- LÓPEZ FACAL, R. – SANTIDRIÁN, V. M., “Los ‘conflictos sociales candentes’ en el aula”, *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 69 (2011).

- MIRAS, M., “Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007.
- OLIVA, A. – PERTEGAL, M. Á. – ANTOLÍN, L. – REINA, M. C. – RÍOS, M. – HERNANDO, Á. – PARRA, Á. – PASCUAL, D. M. – ESTÉVEZ, R. M., *Desarrollo positivo adolescente y los activos que lo promueven. Un estudio en centros docentes andaluces*, Junta de Andalucía. Consejería de Salud, Sevilla 2011.
- OLIVA DELGADO, A. – RÍOS BERMÚDEZ, M. – ANTOLÍN SUÁREZ, L. – PARRA JIMÉNEZ, Á. – HERNANDO GÓMEZ, Á. – PERTEGAL VEGA, M. Á., “Más allá del déficit: Construyendo un modelo de desarrollo positivo adolescente”, *Infancia y Aprendizaje*, 33/2 (2010).
- ONRUBIA, J., “La atención a la diversidad en la Enseñanza Secundaria Obligatoria. Algunas reflexiones y criterios psicopedagógicos”, *Revista Aula de Innovación Educativa*, 12 (1993).
- , “Enseñar: crear Zonas de Desarrollo Próximo e intervenir en ellas”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007.
- PAGÈS, J., “La enseñanza de las Ciencias Sociales y la Educación para la Ciudadanía en España”, *Didáctica Geográfica*, 9 (2007), pp. 205-214.
- PERRENOUD, P., “Construir las competencias, ¿es darle la espalda a los saberes?”, *Revista de Docencia Universitaria*, 6/2 (2008).
- RIECKMANN, M. – MINDT, L. – GARDINER, S., *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje* [en línea], UNESCO, 2017, disponible en: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423?locale=es>>.
- SALDARRIAGA-ZAMBRANO, P. J. – BRAVO-CEDENO, G. DEL R. – MARLENE R. LOOR-RIVADENEIRA, “La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea”, *Dominio de las Ciencias*, 2/3 Especial (2016), pp. 127-137.
- SOLÉ, I., “Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje”, en C. COLL – E. MARTÍN – T. MAURI – M. MIRAS – J. ONRUBIA – I. SOLÉ – A. ZABALA (eds.), *El constructivismo en el aula*, Graó, Barcelona 2007.

- TRUJILLO, F., *Aprendizaje basado en proyectos: infantil, primaria y secundaria*, Ministerio de Educación de España, Madrid 2015.
- VILLA, M. E., “Lo global se configura desde lo local y lo regional: una propuesta en torno a la educación para el ejercicio de la ciudadanía”, en C. R. GARCÍA – A. ARROYO – B. ANDREU (eds.), *Deconstruir la alteridad desde la didáctica de las CCSS: educar para una ciudadanía global*, Entinema, Madrid 2016.
- ZABALA, A., “El enfoque globalizador”, *Cuadernos de pedagogía*, 168 (1989), pp. 22-27.

ANEXO

En el taller introductorio, tras explicarles que la ONU se creó en 1945, tras la Segunda Guerra Mundial, con el fin de lograr la paz entre los distintos países del mundo y garantizar los derechos humanos de todas las personas, se formarán grupos y a cada uno se les entregará un folio con esta imagen de todos los objetivos.



Producido en colaboración con TROLLBACK & COMPANY | TheGlobalGoals@trollback.com | +1212.929.1010
Para cualquier duda sobre la utilización, por favor comuníquese con: dpcampaign@un.org

Fuente: página web de Naciones Unidas.

A continuación, se les repartirán una serie de fotografías, que deberán relacionar con cada uno de los ODS, teniendo en cuenta que hay dos ODS que no van a tener fotos. Estos serán el ODS 1 y el 17, ya que, la pobreza es el resultado de todos los problemas que conforman los ODS y el 17, las alianzas que debemos realizar entre todos para lograrlos. Sin embargo, esto, no lo sabrán hasta completar todo el puzzle. Estas son las fotografías y su ODS correspondiente:





